

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Akiya SAITO, et al.

GAU:

SERIAL NO: NEW APPLICATION

EXAMINER:

FILED: HERewith

FOR: DATA RECORDING MEDIUM, PROGRAM STARTING METHOD, AND PROGRAM

REQUEST FOR PRIORITY

COMMISSIONER FOR PATENTS
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number _____, filed _____, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.

☐ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e):
Application No. _____ Date Filed _____

☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

COUNTRY

Japan

APPLICATION NUMBER

2002-199794

MONTH/DAY/YEAR

July 9, 2002

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

☒ are submitted herewith

☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

☐ were filed in prior application Serial No. _____ filed _____

☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number _____
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.

☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. _____ filed _____; and

☐ (B) Application Serial No.(s)

☐ are submitted herewith

☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Gregory J. Maier

Registration No. 25,599

C. Irvin McClelland
Registration Number 21,124



22850

NO3P0850 Us..

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月 9日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-199794

[ST.10/C]:

[JP2002-199794]

出 願 人

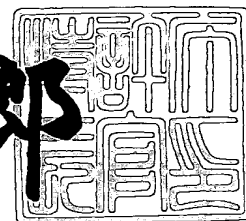
Applicant(s):

ソニー株式会社

2003年 5月20日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3037555

【書類名】 特許願

【整理番号】 0290463306

【提出日】 平成14年 7月 9日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 株式会社ソニー
・ディスクテクノロジー内

【氏名】 斎藤 昭也

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 金田 頼明

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 株式会社ソニー
・ディスクテクノロジー内

【氏名】 芝崎 悦男

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 古川 俊介

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 中島 浩一

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

【氏名】 佐古 曜一郎

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 井上 亜紀子

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

【氏名】 木島 薫

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】

【識別番号】 100082762

【弁理士】

【氏名又は名称】 杉浦 正知

【電話番号】 03-3980-0339

【選任した代理人】

【識別番号】 100120640

【弁理士】

【氏名又は名称】 森 幸一

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 043812

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708843

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ記録媒体、プログラム起動方法およびプログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 記録媒体固有の媒体識別情報が記録されたデータ記録媒体であって、

記録されているプログラムを利用可能なハードウェアを認識する情報を上記媒体識別情報が有し、

取得されたハードウェア識別情報と上記媒体識別情報とに基づいて、上記プログラムを自動的に起動する起動プログラムが記録されているデータ記録媒体。

【請求項 2】 請求項 1 において、

上記ハードウェアにバンドルされるデータ記録媒体。

【請求項 3】 記録媒体固有の媒体識別情報が記録されたデータ記録媒体であって、

複数のプログラムが記録されており、

上記媒体識別情報が上記複数のプログラムの 1 つを指定する情報を有し、

上記媒体識別情報によって指定されたプログラムを自動的に起動する起動プログラムが記録されているデータ記録媒体。

【請求項 4】 請求項 3 において、

上記ハードウェアにバンドルされるデータ記録媒体。

【請求項 5】 記録媒体に記録されているプログラムを起動するプログラム起動方法であって、

記録媒体固有の媒体識別情報を取得するステップと、

プログラムを利用可能なハードウェア識別情報を取得するステップと、

上記媒体識別情報および上記ハードウェア識別情報を比較するステップと、

上記ハードウェア識別情報が上記媒体識別情報の指示するハードウェアを示している場合に、上記プログラムを起動するステップと、

上記ハードウェア識別情報が上記媒体識別情報の指示するハードウェアを示していない場合に、エラー処理を行うプログラム起動方法。

【請求項 6】 記録媒体に記録されているプログラムを起動するプログラム

起動方法であって、

上記媒体識別情報を取得するステップと、

上記媒体識別情報が指示する種類を判別するステップと、

上記媒体識別情報の指示する種類のプログラムを選択的に起動するステップと

、

上記ハードウェア識別情報が上記媒体識別情報の指示するハードウェアを示していない場合に、エラー処理を行う起動方法。

【請求項 7】 記録媒体に記録されているプログラムを起動するプログラム起動方法であって、

記録媒体固有の媒体識別情報を取得するステップと、

プログラムを利用可能なハードウェア識別情報を取得するステップと、

上記媒体識別情報および上記ハードウェア識別情報を比較するステップと、

上記ハードウェア識別情報が上記媒体識別情報の指示するハードウェアを示している場合に、上記プログラムを起動するステップと、

上記ハードウェア識別情報が上記媒体識別情報の指示するハードウェアを示していない場合に、エラー処理を行うプログラム起動方法をコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 8】 記録媒体に記録されているプログラムを起動するプログラム起動方法であって、

上記媒体識別情報を取得するステップと、

上記媒体識別情報が指示する種類を判別するステップと、

上記媒体識別情報の指示する種類のプログラムを選択的に起動するステップと

、

上記ハードウェア識別情報が上記媒体識別情報の指示するハードウェアを示していない場合に、エラー処理を行う起動方法をコンピュータに実行させるプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、例えば読み出し専用（ROM）タイプの光ディスクに記録されているゲームソフトウェア、アプリケーションソフトウェア等のプログラムを利用するためのデータ記録媒体、プログラム起動方法およびプログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、ハードウェア例えばパーソナルコンピュータ（以下、適宜パソコンと略す）にバンドル、すなわち、同梱されるプログラム例えばアプリケーションプログラムは、大量生産可能なCD-ROM等の光ディスクを用いることが多い。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、バンドル製品であるにもかかわらず、ハードウェアが存在しなくても、そのアプリケーションプログラムを使用することができた。これは、大量生産されるCD-ROMに対してその時々で異なる必須のハードウェアの情報を記録することが難しいこと、並びにプログラムの使用に対する料金が別途発生するために、低コストとしたいバンドルプログラムの趣旨と異なるために実現しにくいものであった。また、ハードウェアに対して、通常その取り扱い説明の記載されたマニュアルが添付されるのが普通である。しかしながら、少量多品種のハードウェアのそれぞれに対してマニュアルを作成することは、印刷コストおよび保存コストが共に大きくなり、低コスト化の障害となっていた。

【0004】

したがって、この発明の目的は、プログラムが利用できるハードウェアを限定することができ、また、ハードウェアのマニュアルを容易に提供できるデータ記録媒体、プログラム起動方法およびプログラムを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決するために、請求項1の発明は、記録媒体固有の媒体識別情報が記録されたデータ記録媒体であって、

記録されているプログラムを利用可能なハードウェアを認識する情報を媒体識別情報が有し、

取得されたハードウェア識別情報と媒体識別情報とに基づいて、プログラムを自動的に起動する起動プログラムが記録されているデータ記録媒体である。

【 0 0 0 6 】

請求項 3 の発明は、記録媒体固有の媒体識別情報が記録されたデータ記録媒体であって、

複数のプログラムが記録されており、

媒体識別情報が複数のプログラムの 1 つを指定する情報を有し、

媒体識別情報によって指定されたプログラムを自動的に起動する起動プログラムが記録されているデータ記録媒体である。

【 0 0 0 7 】

請求項 5 の発明は、記録媒体に記録されているプログラムを起動するプログラム起動方法であって、

記録媒体固有の媒体識別情報を取得するステップと、

プログラムを利用可能なハードウェア識別情報を取得するステップと、

媒体識別情報およびハードウェア識別情報を比較するステップと、

ハードウェア識別情報が媒体識別情報の指示するハードウェアを示している場合に、プログラムを起動するステップと、

ハードウェア識別情報が媒体識別情報の指示するハードウェアを示していない場合に、エラー処理を行うプログラム起動方法である。

【 0 0 0 8 】

請求項 6 の発明は、記録媒体に記録されているプログラムを起動するプログラム起動方法であって、

媒体識別情報を取得するステップと、

媒体識別情報が指示する種類を判別するステップと、

媒体識別情報の指示する種類のプログラムを選択的に起動するステップと、

ハードウェア識別情報が媒体識別情報の指示するハードウェアを示していない場合に、エラー処理を行う起動方法である。

【 0 0 0 9 】

請求項 7 の発明は、記録媒体に記録されているプログラムを起動するプログラ

ム起動方法であって、

記録媒体固有の媒体識別情報を取得するステップと、

プログラムを利用可能なハードウェア識別情報を取得するステップと、

媒体識別情報およびハードウェア識別情報を比較するステップと、

ハードウェア識別情報が媒体識別情報の指示するハードウェアを示している場合に、プログラムを起動するステップと、

ハードウェア識別情報が媒体識別情報の指示するハードウェアを示していない場合に、エラー処理を行うプログラム起動方法をコンピュータに実行させるプログラムである。

【 0 0 1 0 】

請求項 8 の発明は、記録媒体に記録されているプログラムを起動するプログラム起動方法であって、

媒体識別情報を取得するステップと、

媒体識別情報が指示する種類を判別するステップと、

媒体識別情報の指示する種類のプログラムを選択的に起動するステップと、

ハードウェア識別情報が媒体識別情報の指示するハードウェアを示していない場合に、エラー処理を行う起動方法をコンピュータに実行させるプログラムである。

【 0 0 1 1 】

この発明では、プログラムが記録されているデータ記録媒体に対して、媒体固有の媒体識別情報が記録されている。この媒体識別情報を利用してプログラムが利用可能なハードウェアを限定できる。また、複数のプログラムがデータ記録媒体に対して記録されている時に、媒体識別情報によって選択的にプログラムが起動される。それによって、複数のハードウェアのマニュアルを 1 枚の媒体に記録することができる。

【 0 0 1 2 】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の一実施形態について説明する。一実施形態では、プログラム例えばアプリケーションソフトウェアが記録されている光ディスク例えば C D -

ROMに対して、固有の媒体識別情報（以下、適宜ディスクIDと称する）が記録されている。ディスクIDは、個々のディスクを識別するための情報である。ディスクIDとしては、番号、記号、文字等を使用できる。また、ディスクIDによって、アプリケーションソフトウェアを記録した所定の枚数のCD-ROMが一意に識別される。ディスクIDは、例えば既存のCD-ROMドライブによって読み取ることが可能なように記録される。最初に、一実施形態の理解を容易とするために、光ディスク例えばCD-ROMの構造について説明する。

【 0 0 1 3 】

図1は、既存のCD-ROMの一部を拡大して示すものである。所定のトラックピッチTp（例えば $1.6\mu\text{m}$ ）のトラック上に、ピットと呼ばれる凹部と、ピットが形成されていないランドとが交互に形成されている。ピットおよびランドの長さは、 $3T\sim 11T$ の範囲内とされている。Tは、最短の反転間隔である。CD-ROMには、下側からレーザー光が照射される。

【 0 0 1 4 】

レーザー光が当たる下側から順に、厚さ 1.2mm の透明ディスク基板1と、その上に被覆された反射膜2と、反射膜2に被覆された保護膜3とが順に積層された構造とされている。反射膜2は、高い反射率を持つものが使用される。CD-ROMは、読み出し専用ディスクであるが、後述するように、反射膜2が被覆された後に、反射膜2に対して高出力のレーザー光を使用して情報（ディスクID）が記録される。

【 0 0 1 5 】

このようなCD-ROMの製造工程の流れを図2を参照して説明する。ステップS1では、ガラス板に感光物質であるフォトレジストの塗布されたガラス原盤がスピンドルモータによって回転され、記録信号に応じてオン／オフされたレーザー光がフォトレジスト膜に照射され、マスクが作成される。フォトレジスト膜が現像処理され、ポジ形レジストの場合では、感光された箇所が溶け、凹凸パターンがフォトレジスト膜上に形成される。

【 0 0 1 6 】

フォトレジスト原盤に対してメッキがなされる電鍍処理によって1枚のメタル

マスタが作成される（ステップ S 2）。メタルマスタから複数枚のマザーが作成され（ステップ S 3）、さらに、このマザーから複数枚のスタンパが作成される（ステップ S 4）。スタンパを使用してディスク基板が作成される。ディスク基板の作成方法としては、圧縮成形、射出成形、光硬化法等が知られている。そして、ステップ S 6において、反射膜および保護膜が被着される。従来のディスク製造方法では、さらに、ラベル印刷を行うことで C D - R O M が製作されていた。

【 0 0 1 7 】

一方、図 2 の例では、反射膜（ミラー部例えばランド）に対して高出力のレーザー光を照射して、さらに、情報を追加記録する工程 S 7 が付加される。反射膜上のランドでは、レーザー光が照射される熱処理（熱記録）によって原子が移動して膜構造や結晶性が変化し、その箇所の反射率が低下する。その結果、ランドであっても、レーザー光が照射された後では、戻りレーザー光が少なくなり、読取装置からは、ピットと同様に認識される。これを利用してピット長またはランド長を変化させ、情報を記録することができる。この場合、反射膜は、反射率がレーザー照射により変化する材料が使用される。反射率が低下するものに限らず、記録によって反射率が高くなる材料もある。

【 0 0 1 8 】

具体的には、アルミニウムの合金膜 $A l_{100-x} X_x$ で反射膜が構成される。X としては、Ge, Ti, Ni, Si, Tb, Fe、Ag のうちの少なくとも 1 種以上の元素が使用される。また、Al 合金膜中の組成比 x は、 $5 < x < 50$ [原子 %] に選定される。

【 0 0 1 9 】

また、反射膜を $A g_{100-x} X_x$ の Ag 合金膜によって構成することもできる。その場合、X としては、Ge, Ti, Ni, Si, Tb, Fe、Al のうちの少なくとも 1 種以上の元素が使用される。また、Al 合金膜中の組成比 x は、 $5 < x < 50$ [原子 %] に選定される。反射膜は、例えばマグネトロンスパッタリング法によって形成できる。

【 0 0 2 0 】

一例として、AlGe合金による反射膜を50nmの膜厚で形成し、対物レンズを介して透明基板または保護膜側からレーザー光を照射した場合に、Geの組成比が20〔原子%〕の場合では、記録パワーが6～7〔mW〕の場合に、反射率が6%程度低下し、Geの組成比が27.6〔原子%〕の場合では、記録パワーが5～8〔mW〕の場合に、反射率が7～8%程度低下する。このような反射率の変化が生じることによって、反射膜に対する追加記録が可能となる。

【0021】

図3は、ディスクIDの追加記録の方法をより具体的に説明するための図である。記録データとピットおよびランドの対応の仕方は、前のパターンとの関係でパターンAと、パターンBとがありうる。

【0022】

最初にパターンAについて説明する。シンボル間に3ビットの例えばマージビット(000)が挿入される。追加記録をする場合、8ビットのデータシンボルが例えば(0x47)とされる。0xは、16進表記を意味する。この8ビットをEFM(eight to fourteen modulation)変調した結果の14ビットのパターン(00100100100100)が図3に示されている。

【0023】

そして、二つのピットの間の斜線領域に対して追加記録用のレーザービームを照射する。その結果、斜線領域の反射率が低下し、記録後では、二つのピットが結合した一つのピットとして再生される。この場合の14ビットのパターンが(00100100000000)となる。これは、EFM復調した場合には、(0x07)の8ビットとして復調される。

【0024】

パターンBの場合では、マージビットが(001)となる。この場合も、パターンAと同様に、斜線領域にレーザービームを照射することによって、8ビットを(0x47)から(0x07)へと変化させることができる。

【0025】

上述したように、元々は、(0x47)であったデータシンボルを(0x07)へ書き換えることができる。この例以外にも追加記録できるデータの種類とし

ては、多々存在する。例えば元々（0 x 4 0）であったデータシンボルを（0 x 0 0）へ変化させることができる。但し、追加記録は、元々記録されているデータのミラー部に対してレーザを照射することによって、ピット長またランド長を変えるものであるので、追加記録できるデータの種類の種類が制限される。

【 0 0 2 6 】

図 3 は、追加記録の一例であり、ディスク I D を記録する方法としては、予め決めている区間で、意図的に E F M エラーを生じさせ、E F M エラーの有無によってディスク I D を追記する方法、エラー訂正符号によって訂正できないエラーを意図的に追記する方法等の種々の方法が可能である。このようにディスク上に記録されたディスク I D は、ディスク基板上のピットとして形成されていないので、ディスク基板を原盤として利用して違法に作成されたディスクにはディスク I D がコピーされない。また、追加記録の際の符号化によって、簡単にディスク I D の内容を判別することができない。したがって、通常は、ディスク I D が違法に読み取られることを防止できる。若し、ディスク I D が違法に読み取られたとしても、そのディスクのみの情報であり、他のディスクのディスク I D として有効なものではないので、ディスク I D が読み取られることにより生じる被害が少ない利点がある。

【 0 0 2 7 】

この発明は、上述したように、ディスク識別用のディスク I D が記録された C D - R O M 等のディスクを利用したものである。以下、この発明の一実施形態について、図 4 を参照して説明する。以下の説明では、上述したディスクを適宜ディスク I D 付きディスクと呼ぶことにする。

【 0 0 2 8 】

図 4 は、この発明の一実施形態の処理の流れを示すフローチャートである。このフローチャートに示される処理を行う起動プログラムは、ハードウェアにバンドルされている I D 付きディスクにハードウェアを動作させるのに必要なドライブレソフトウェア、ハードウェアを使用するドローソフトウェア等のアプリケーションソフトウェアと共に記録されている。ハードウェアは、C D - R のドライブ、スキャナー、プリンタ等のパソコンと接続される機器である。ハードウェアは

、固有の識別情報（ハードウェアIDと称する）を持っている。ハードウェアIDは、例えば機種単位の識別番号である。ディスクIDは、そのディスクに記録されているアプリケーションソフトウェアが適用されるハードウェアを認識する情報例えばそのハードウェアのハードウェアIDと一致する情報を有している。機種単位ではなく、メーカをハードウェアIDとして認識しても良い。

【 0 0 2 9 】

最初に、パソコンのドライブに対してID付きディスクが挿入される（ステップS1）。ディスクIDがステップS2で読み取られる。ディスクIDが読み取られると、図4のフローチャートに示す起動プログラムが自動的に起動する。若し、ディスクIDを読み取れない場合には、エラーとして処理される。ステップS3では、パソコンにUSB等のインターフェースを介して接続されたハードウェアIDが取得される。ハードウェアIDの取得は、パソコンの持っている機能を利用してなされる。

【 0 0 3 0 】

ステップS4において、ディスクIDとハードウェアIDとの一致が判定される。両方が一致したと判定されると、ステップS5において、アプリケーションが起動される。例えばアプリケーションソフトウェアをパソコンにインストールするインストーラが立ち上がる。若し、ステップS4において、ディスクIDとハードウェアIDとが一致しないと判定されると、ステップS6において、エラーメッセージがパソコンのディスプレイに表示される。例えば「ハードウェアを接続して下さい」のようなメッセージが表示される。

【 0 0 3 1 】

このように、同一のアプリケーションソフトウェアが記録されている光ディスクは、従来同様に大量生産され、ディスクIDのみが個々のハードウェアに対応したものとされる。したがって、ID付きディスクに記録されているアプリケーションソフトウェアは、ディスクIDで特定されるハードウェアに対してのみ使用可能であり、恰も個々のハードウェア専用の光ディスクを作成したのかのようになる。したがって、ハードウェアにバンドルされたアプリケーションソフトウェアであっても、そのハードウェアにしか使用できないものとなり、アプリケー

ションソフトウェアがそのハードウェアと無関係に使用されることを防止できる。

【 0 0 3 2 】

図 5 は、この発明の他の実施形態の処理の流れを示すフローチャートである。このフローチャートに示される処理を行うプログラムは、ハードウェアにバンドルされている ID 付きディスクにハードウェアの複数のアプリケーションソフトウェアと共に記録されている。ハードウェアは、スキャナー、プリンタ等のパソコンと接続される機器に限定されない。アプリケーションソフトウェアは、例えばハードウェアの取り扱いを説明したマニュアルである。

【 0 0 3 3 】

他の実施形態では、3 種類のハードウェアのアプリケーション A、アプリケーション B、アプリケーション C がディスクに記録されている。ディスク ID は、これらのアプリケーションの何れか 1 つを指定する機能を有する。ディスク ID が各アプリケーションと 1 対 1 に対応して 3 種類であっても良く、また、複数のディスク ID の集合とアプリケーションの種類とが対応しても良い。

【 0 0 3 4 】

最初に、パソコンのドライブに対して ID 付きディスクが挿入される（ステップ S 1 1）。ディスク ID がステップ S 1 2 で読み取られる。ディスク ID が読み取られると、図 5 のフローチャートに示す起動プログラムが自動的に起動する。若し、ディスク ID を読み取れないのであれば、エラーとして処理される。

【 0 0 3 5 】

ステップ S 1 3 において、読み取られディスク ID によって起動するアプリケーションが選択される。ステップ S 1 4 は、アプリケーション A を起動する処理である。ステップ S 1 5 は、アプリケーション B を起動する処理である。ステップ S 1 6 は、アプリケーション C を起動する処理である。マニュアルの場合では、起動処理の結果、パソコンでマニュアルが閲覧可能な状態となる。または、マニュアルがパソコンにインストールされる。若し、読み取られたディスク ID がアプリケーションの種類を特定するものではなければ、エラーメッセージの表示等のエラー処理がなされる。

【 0 0 3 6 】

この発明の他の実施形態では、複数のアプリケーションソフトウェアが I D 付きディスクに記録され、ディスク I D によって起動するアプリケーションソフトウェアが指定される。したがって、アプリケーションソフトウェアが例えばマニュアルの場合では、1 枚のディスクに複数のハードウェアのマニュアルを記録しておき、ディスク I D で起動するマニュアルを指定することができる。ハードウェアに応じたディスク I D を持つディスクをバンドルすることで、そのハードウェアのマニュアルを起動することができる。勿論、マニュアル以外のドライブソフトウェア等のアプリケーションソフトウェアに対しても他の実施形態を適用できる。

【 0 0 3 7 】

この発明は、上述したこの発明の一実施形態に限定されるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲内で様々な変形や応用が可能である。例えばこの発明は、反射膜に対する追加記録に限らず、相変化膜、光磁気記録膜等に対して追加記録することによって、ディスク I D を記録することも可能である。また、この発明は、例えば DVD ビデオ、DVD-ROM に対しても適用できる。

【 0 0 3 8 】

【発明の効果】

以上の説明から明らかなように、この発明によれば、従来は困難であった大量生産される光ディスクの各々に対して、ハードウェア認識情報を有するディスク識別情報を記録することができる。すなわち、プログラムの部分は、大量生産することができ、ディスク識別情報をローコストに記録することで、利用できるハードウェアを限定したプログラムの配布が可能となる。また、この発明によれば、多品種のハードウェアのマニュアル等を電子化して記録した光ディスクを大量生産し、ハードウェアに対応したマニュアルのみを読み出すとができる。それによって、マニュアルの印刷、保存、在庫管理等に要した手間とコストを大幅に削減することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

従来のＣＤの記録パターンとＣＤの構造を説明するための略線図である。

【図 2】

この発明の一実施形態におけるディスクの製造工程を説明するための略線図である。

【図 3】

この発明の一実施形態における追加記録の説明に用いる略線図である。

【図 4】

この発明の一実施形態の起動プログラムの処理の流れを示すフローチャートである。

【図 5】

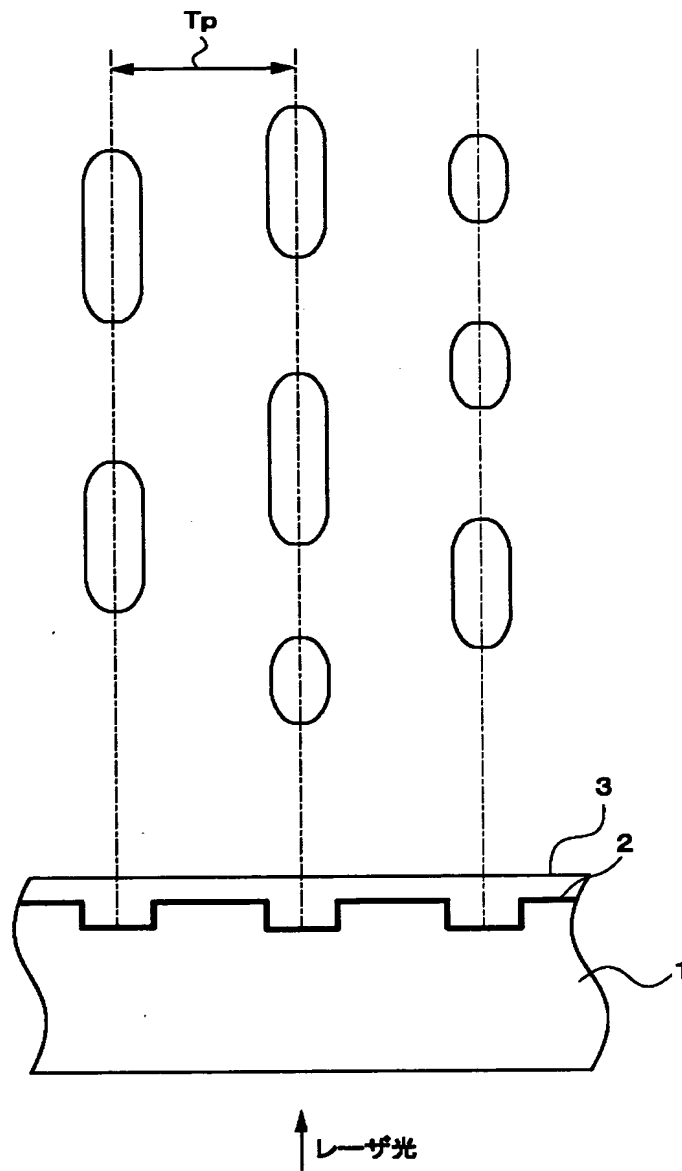
この発明の他の実施形態の起動プログラムの処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

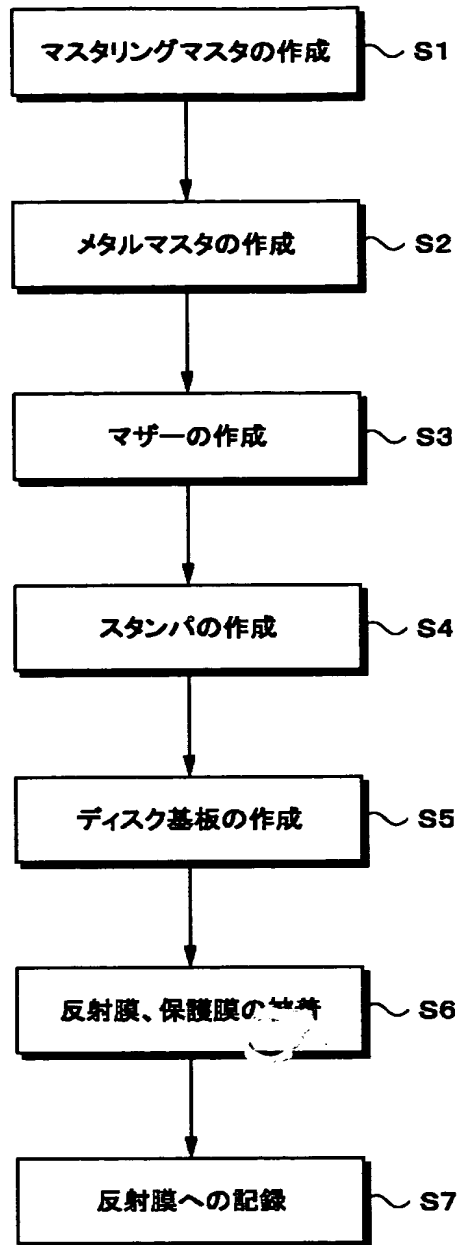
S 2 . . . ディスク I D の読み取りステップ、S 3 . . . ハードウェア I D の読み取りステップ、S 4 . . . I D の比較ステップ

【書類名】 図面

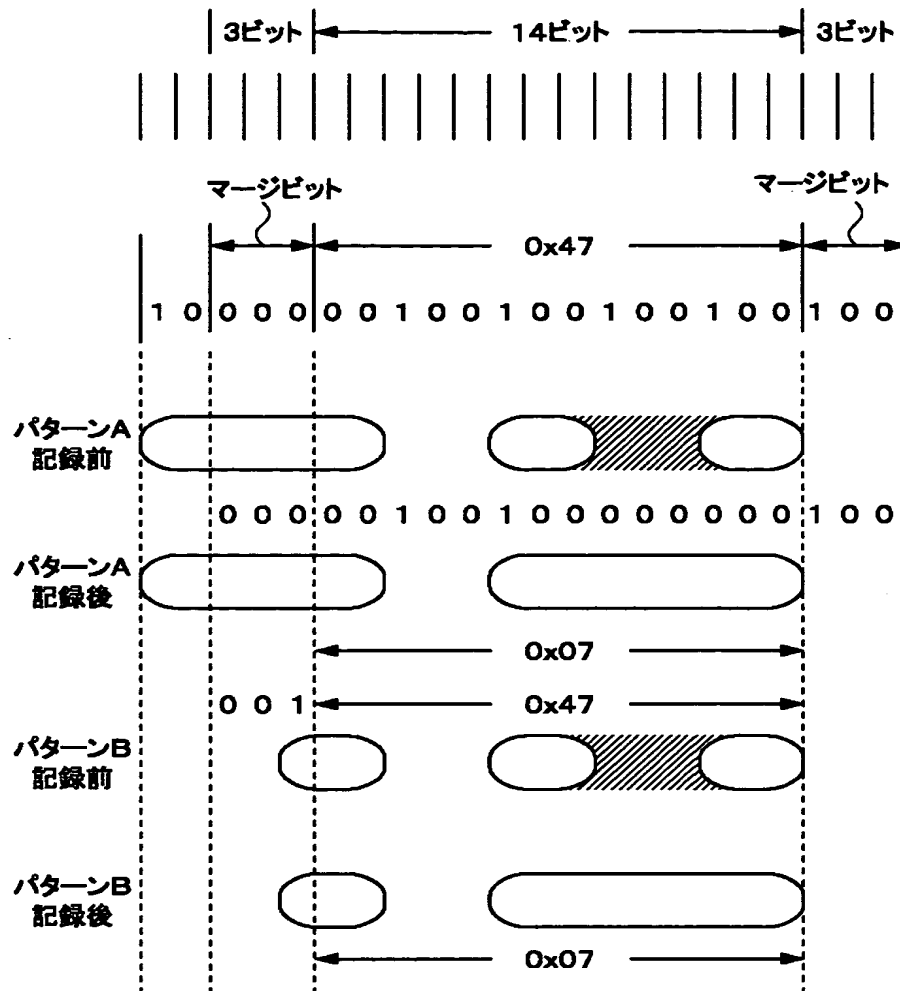
【図 1】



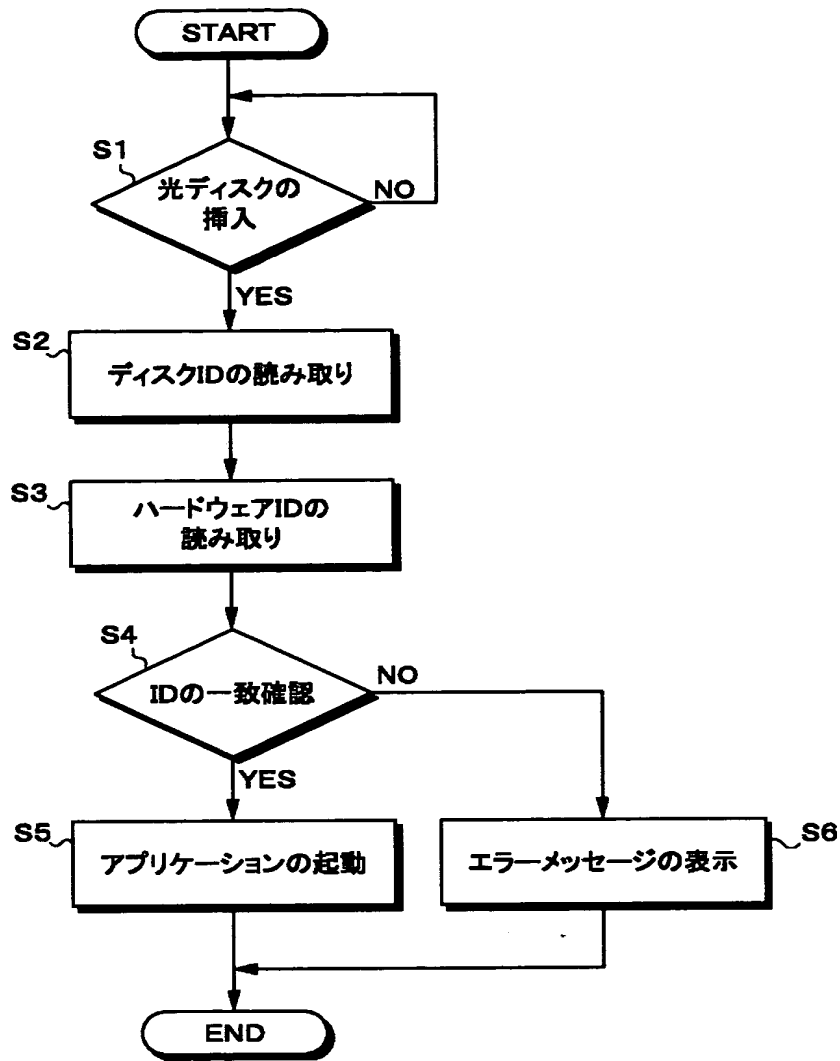
【図 2】



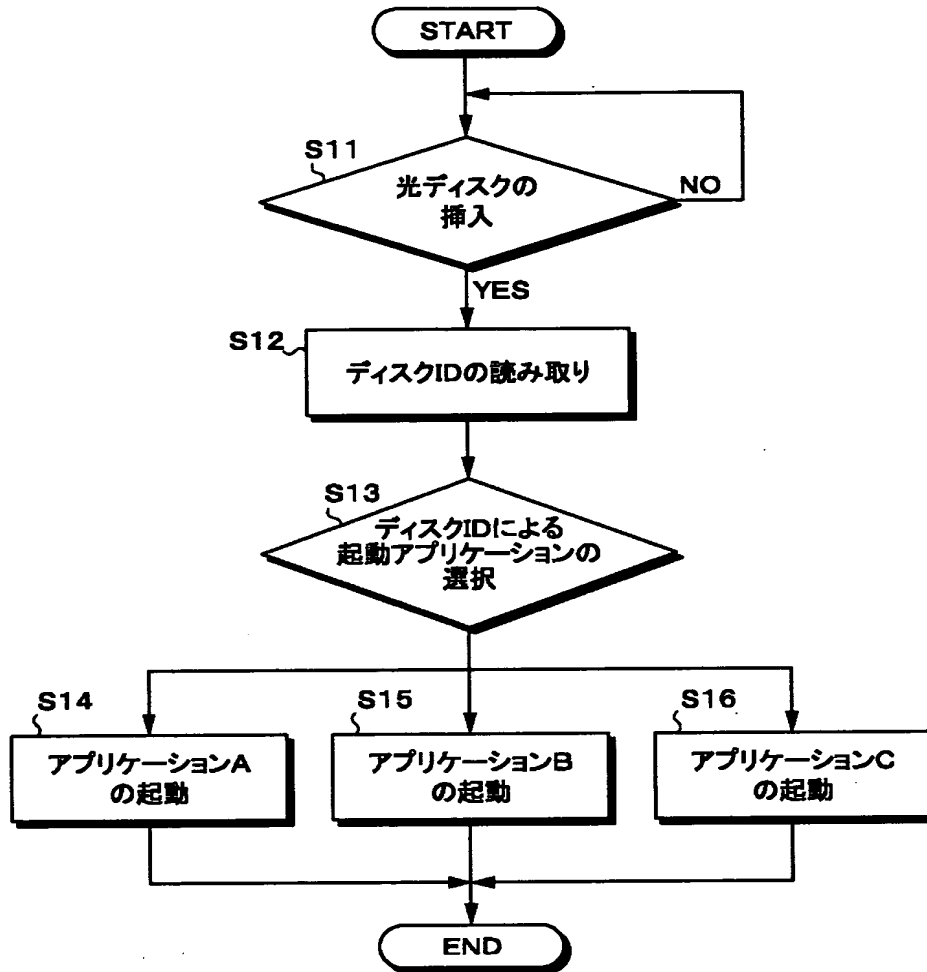
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 媒体に記録されているソフトウェアを利用できるハードウェアを限定する。

【解決手段】 最初に、ID付きディスクが挿入され、ディスクIDがステップS2で読み取られる。ディスクIDは、そのディスクに記録されているソフトウェアを利用できるハードウェアIDと一致するものとされている。若し、ディスクIDを読み取れない場合には、エラーとして処理される。ステップS3では、パソコンに接続されたハードウェアIDが取得される。ステップS4において、両IDの一致が判定される。両方が一致したと判定されると、ステップS5において、アプリケーションが起動される。若し、S4において、両方が一致しないと判定されると、ステップS6において、エラーメッセージがパソコンのディスプレイに表示される。

【選択図】 図4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名 ソニー株式会社